
ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

УДК 528.711(043.2)

Бегаль Т.О., Довгань Т.В.*Національний авіаційний університет, Київ***ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ
ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТОПОГРАФІЧНИХ КАРТ**

Сьогодні в космосі працюють десятки апаратів різних типів, що виконують збір даних за різними дистанційними методами. Серед них значну роль відіграють аерофотознімання і космічне знімання. Тому дана тема є досить актуальною при створенні топографічних карт.

Дистанційне зондування землі (ДЗЗ) – це спосіб отримання інформації про земну поверхню та розташовані на ній об'єкти шляхом реєстрації електромагнітного випромінювання, що відбивається від них, без безпосереднього контакту. Дані, отримані шляхом ДЗЗ з космосу та аерофотознімання, знаходять широке застосування в різних сферах діяльності, а саме: створення та оновлення карт; кадастр, планування та управління територіями; екологічний та природоохоронний моніторинг; оцінка стану сільськогосподарських культур, прогнозування врожаю; контроль стану лісів, спостереження за вирубкою та оцінка наслідків лісових пожеж; спостереження та прогнозування погоди, контроль кліматичних змін; геологічні дослідження, розвідка корисних копалин; дослідження атмосфери та світового океану та ін.

Аерофотознімання (АФЗ) – це фотографування земної поверхні з літального апарата (літака, гелікоптера, повітряної кулі, тощо). Якщо АФЗ проводять для отримання топографічних матеріалів, то його називають топографічним аерофотозніманням. За досить короткий час аерофотознімання стає дуже поширеним способом отримання інформації про місцевість. Під час Першої світової війни майже усі сторони застосовують його для розвідки та спостереження за супротивником. А через короткий термін часу повітряне знімання стане важливим елементом отримання інформації не тільки для військових, а і для цивільних задач. Аерофотознімання проводять з використанням фотоплівки чорно-білої, спектрозональної або кольорової. Для топографічних цілей доцільно застосовувати кольорову плівку, бо такі знімки значно інформативніші. Для кожного типу топографічних карт є своя методика їх складання і оновлення за даними дистанційного зондування Землі, що використовує в певному поєднанні малюнок знімка і значення яскравості в кожній його точці (відповідно спектральній відбивній здатності поверхні, її температурі або іншим характеристикам, в залежності від типу знімка).

Космічне знімання – це знімання земної поверхні, небесних тіл, туманностей, космічних явищ приладами, винесеними за межі земної атмосфери (наприклад з борту космічного апарату). Космічні знімки часто застосовуються як унікальне джерело для створення нових та оновлення вже існуючих топографічних і тематичних карт.

Науковий керівник – О.Л. Бойко